Gewöhnlich schauen also die Parameren in der Ruhelage aus der sie umhüllenden Rolle überhaupt nicht heraus, bisweilen aber ragen sie mit ihren nach oben gekrümmten Hinterenden (vgl. Berleses Abb. 382 A u. D) mehr oder weniger zwischen dem 10. Tergit und 9. Sternit vor. Daß der Druck, welcher den Copulationsapparat hervorstülpt, beträchtlich sein muß, erkennt man aus dem zähen Widerstande, welchen das 9. und 10. Tergit, besonders aber das 9. Sternit, einer gewaltsamen Öffnung der Rolle entgegensetzen. Daß die Kraft, welche diesen Widerstand zu überwinden hat, nämlich der Blutdruck, veranlaßt hauptsächlich durch abdominale Muskulatur, ihn leicht bewältigt, geht schon aus dem Umstand hervor, daß der Copulationsapparat im Vergleich mit der Größe des Abdomens ein kleines Volumen besitzt. Es wird aber, wie die große Glätte der Rolle beweist, nicht nur jener, sondern auch diese aus der Abdominalhöhle vor der Copula herausgepreßt.

(Fortsetzung folgt.)

4. Die europäischen Arten der Chalcididengattung Smicra.

Von Dr. Anton Krauße.

eingeg. 12. Mai 1916.

Unter der großen Schar der Chalcididen (Erzwespen) stellen die durch ihre Größe und die stark verdickten Hinterschenkel ausgezeichneten Leucospidinen und Chalcidinen auffällige Formen dar. Am eigenartigsten sind die Leucospidinen mit ihrem auf den Rücken geschlagenen Bohrer und ihren gefalteten Vorderflügeln. Durch diese beiden Merkmale sind sie von den Vertretern der Subfamilie der Chalcidinen leicht zu unterscheiden. Aus den Chalcidinen hebt sich durch das langgestielte Abdomen und die in der Mitte des Gesichtes eingefügten Antennen eine interessante Gruppe hervor: die Tribus der Smicrini. Von den 23 Gattungen dieser Tribus ist die Gattung *Smicra* Spinola sofort zu erkennen wegen des Mangels eines Endspornes an den Mittelschienen und des Besitzes von 12- oder 13gliedrigen Antennen, sowie wegen der schwarzen Färbung des Thorax.

Smicra-Arten sind etwa 100 bekannt. Die Gattung ist fast über die ganze Erde verbreitet, die meisten Arten indes hat Südamerika.

Mit den wenigen europäischen Arten haben sich die älteren Autoren befaßt.

Über die Biologie ist nur wenig bekannt. Die meisten dürften bei Lepidopteren schmarotzen. *Smicra sispes* L. schmarotzt bei *Stratiomys cameleon* und *Str. longicornis* (Diptera); s. Heymons.

Vielleicht ist eine Zusammenstellung der europäischen Arten nicht unerwünscht. Es handelt sich um fünf bisher beschriebene Arten und eine neu zu beschreibende, die ich auf Sardinien fand.

Eine weitere Art, die ohne Patriaangabe publiziert worden ist, erwähne ich der Vollständigkeit halber.

Die Originalbeschreibungen der europäischen *Smicra*-Arten seien zunächst hier wiedergegeben. Die Beschreibung der Costaschen Art (*Strigosa*) führe ich in Klammern an: es fehlt die Patriaangabe; möglicherweise könnte es sich um eine europäische Art handeln. Zum Schluß sei die neue sardische Art beschrieben. Es handelt sich um folgende Arten: *Smicra sispes*, *myrifex*, *melanaris*, *bignttata*, *microstigma*, [*strigosa*], *wolffi*.

Es wäre erwünscht, wenn diesen großen Schlupfwespen mehr Beachtung geschenkt würde, so besonders hinsichtlich ihrer Variabilität und ihrer Lebensweise.

Sispes Linné 1761. (p. 413.)

»*Sphex sispes* atra, abdomine petiolato, femoribus posticis clavatis denticulatis rufis. — Habitat in Scania. D. C. Solander. — Descr. Magnitudo formicae. Corpus atrum. Tibiae posticae magnitudine fere abdominis, ferrugineae, subtus plurimis denticulis. Abdomen ovatum, brevissimum: petiolo uniarticulato.«

Myrifex Sulzer 1776. (p. 161; tab. XXVII.)

Der Rundschenkel. *Sp*[*hex*] *Myrifex*. Schwarz oben an den Fühlhörnern und den Flügeln zween gelbe Fleken; das Stielchen ist gelb, der Hinterleib rund, glänzend schwarz; die Knie sind gelb; die Afterschenkel der hinteren Füße länger als die Schenkel selbst; leztere sind ungewöhnlich dik, wie eine plattgedrükte Kugel, gezähnt, zur Helfte gelb, die Schienbeine gekrümmt, und legen sich an die Ründung des gezähnten Schenkels; wie bei der Schenkelwespe (*Vesp. Leucosp.*).«

Melanaris Dalman 1818. (p. 79/80.)

»*Chalcis melanaris*: nigra, tibiis tarsisque rufopiceis, alarum tegulis, maculisque femorum posticorum, basali apicisque albis; abdomine petiolato, scutello sub mutico. — Specimina circa 20, semel capta ad villam Roo Westrogothiae, mense Julio, prope agram volitans. Eodem loco per plures postea annos, sollicitissime sed frustra quaesivi. — Magnitudo et statura omnino *Ch. sispidis* Lin. (quae a Fabricio *C. clavipes* salutatur), sed praeter colorem et signaturam femorum posticorum, ab illa quoque differt tegulis albis,

coxis posticis manifeste brevioribus, et antennis magis clavatis. Caput transversum, latitudine thoracis, nigrum punctatissimum, fronte superiore pro antennarum receptione oblique bifoveolata, interjacente carina, infra antennarum insertionem nonnihil descendente. Margo oralis late et sat profunde emarginatus, in medio nonnihil incrassatus. Mandibulae breves, validae, nigrae; palpi flavescentes. Intra oculos utrinque punctum albidum. Antennae nigrae, insertae medio frontis, (in linea intra marginem oculorum inferiorem ducta), caule longo cylindrico, flagello cauli plus duplo longiore, (10-articulato), basi tenuiore, versus apicem sensim sed manifeste incrassato. Thorax niger, immaculatus, copiose rude punctatus, antice truncatus, angulis subrectis, scutello apice obsolete et breviter bimucronato, metathorace cancellatim rugoso. Alarum tegula alba. Abdomen subglobosum, elevatum, atrum, nitidissimum, petiolo illi dimidio breviore, sublaevi, concolore. Pedes anteriores nigrofusci, tibiis rufescentibus basi exteriore pallida, tarsis ferrugineis. Pedes postice nigri, subtiliter punctulati, coxis elongatis clavatis; horum femora maxima, lenticularia, nigra, basi inferiore lunulaque subapicali utrinque, albis; margine inferiore evidenter crenulato, et ad basin dentibus duobus geminis armata, quorum exterior validior albus. Tibiae arcuatae femoribus applicatae, eisque paulo breviores, nigrae, apice interiore in spinam lutescentem productae. Tarsi lutescentes, pubescentes. Alae fusco-hyalinae, nervo costali, punctoque stigmaticali brevi, nigrofuscis. — Corpus totum, abdomine excepto, pube brevi grisea adspersum, in pedibus subtiliore. — Obs. Non, nisi feminas vidi; nec alia hujus generis species mihi obvia, quam hujus esse marem suspicari liceat; etenim e *Chalcide sispedi* Lin. et marem et feminam possideo, praeter antennarum et ani formam, simillimas.«

Biguttata Spinola 1808. (p. 231.)

»*Chalcis nigra*, abdomine petiolato, femoribus posticis flavo extùs bimaculatis. — Habitat propè Genuam. — Long. 3 lin. Lat. 1 lin. — Antennae nigrae, thoracis longitudine. Caput thoraxque nigra et scabra, punctis plurimis elevatis; puncto calloso ante alas flavo; pleuris pectoreque immaculatis. Abdomen concolor laeve nitidum et petiolatum ut in *Ch. sispede*, petiolo breviore vix quartam abdominis partem longitudine aequante. Pedes nigri: anterioribus genubus flavis; femoribus posticis incrassatis, basi spinulâ validâ flavâ armatis, margine inferiore serrulatis, paginâ exteriore maculis duabus flavis; tibiis posticis arcuatis; tarsis omnibus brunneis. Alae hyalinae.«

Microstigma Thomson 1875. (p. 14/15.)

»*S. microstigma* n. sp.: Nigra, genubus anterioribus, femoribusque posticis rufis, tarsis rufescentibus; alis leniter fumatis, clava simplice ♂♀ long. 6—8 mill. — P. sispiti simillima, alis minus fumatis, radii clava haud bifurcata mox discedens. Caput sat fortiter punctatum scrobe antennali subrugosa, antice inter antennas obtuse dentato-elevata. Antennae nigrae, scapo ocellum anteriorem longe superante, angulo apicali fere acuto. Thorax minus profunde subrugoso-punctatus, tegulis fusco-nigris; freno emarginato-bidentato. Alae subfumatae, metacarpo stigmatis longitudine, radio brevi, sensim incrassato, unco brevi. Abdomen nigrum nitidum, basi glabrum et politum, petiolo dimidium coxarum posticarum vix attingente. Pedes nigri, femoribus anterioribus apice late rufis, postice flavo-notatis, posticis sanguineis, basi nigris; tibiis anticis intus linea flavescente et intermediis apice rufescentibus; tarsis ferrugineis, ungue nigro-fusco. — Sällsynt; funnen på säf vid Arrie i Skåne.«

Smicra wolffi m. nov. spec.

Diese neue Art stellt eine sehr dunkle Form dar. Sie steht *S. sispes* nahe. Die Flügel aber sind noch dunkler als bei *sispes*. Die Knie sind in nur geringer Ausdehnung rotgelb. Die proximale Hälfte der Hinterschenkel ist außen rot, die distale außen schwarz, in der distalen schwarzen Hälfte außen befindet sich ein hellerer, rötlicher, runder Fleck; innen ist der Hinterschenkel zum größten Teil rot, nur an der Basis schwarz. Dadurch ist diese Art von den andern leicht zu unterscheiden. Im übrigen, besonders was die Struktur betrifft, ähnelt sie *Sispes*.

Ein Exemplar, ♀; dem Deutschen Entomologischen Museum gehörend.

Herrn Professor Dr. Max Wolff zu Eberswalde gewidmet.

Ich fing diese Erzwespe bei Oristano an der Westküste Sardiniens.

[*Strigosa* Costa 1864. (p. 69.)

»*S.* antennarum scapo ad apicem inflato, basi attenuato subcyatiforme; capite thoraceque punctatis; mesonoto transversim strigosa; scutello inermi; femoribus posticis minute denticulatis: lutea, capitis punctis tribus frontalibus fasciaque occipitali, pronoti punctis duobus, mesonoti strigis quatuor obliquis, mediis posterius in unam conjunctis, margine postico, scutelli vitta media pectoreque medio nigris; abdomine lancelato fulvo; antennis piceis scapo apiceque fulvis; pedibus fulvis, coxis striga dorsali postica, femorumque basi interna infraque nigris; alis cinereo-hyalinis, venis pallide luteis. — Long. mill. 6.«]

Demnach lassen sich die Arten schon an der Färbung, besonders der hinteren Femura, der Tegulae und des Stielchens, unschwer erkennen:

Die drei weitverbreiteten, auch in Mitteleuropa vorkommenden Arten:

Sispes: Hinterschenkel rot, an der Basis schwarz;

Myrifex: Hinterschenkel gelb mit schwarzen Flecken am distalen und proximalen Ende [vide Sulzers Figur], Stielchen gelb [nach Sulzers Figur fast die ganze proximale Hälfte des Abdomens gelb];

Melanaris: Hinterschenkel schwarz, mit [drei] weißlichen Flecken, Tegulae weißlich.

Die nördliche Art (Schweden):

Microstigma: Hinterschenkel rot, an der Basis schwarz, wie bei *Sispes*, unterscheidet sich aber von *Sispes* durch die helleren Flügel und durch den nicht gegabelten Radiusknopf.

Die beiden südlichen Arten (Italien, Sardinien):

Biguttata: Hinterschenkel schwarz mit zwei gelben Flecken außen:

Wolffi: Proximale Hälfte der Hinterschenkel außen schwarz, innen rot, distale Hälfte rot, in der proximalen, schwarzen Hälfte außen ein runder roter Fleck.

Die Verbreitung ist folgende:

1) *Sispes*: Fast ganz Europa.

2) *Myrifex*: Fast ganz Europa.

3) *Melanaris*: Nordeuropa (Schweden, Großbritannien); auch Mitteleuropa [Schmiedeknecht].

4) *Biguttata*: Italien.

5) *Microstigma*: Schweden.

6) *Wolffi*: Sardinien.

[*Strigosa*: ?].

Literatur.

Linnaeus, Carolus, Fauna Svecica sistens animalia Sveciae regni: mammalia, aves, amphibia, pisces, insecta, vermes. Distributa per classes, ordines, genera, species, cum differentiis specierum, synonymis auctorum, nominibus incolarum, locis natalium, descriptionibus insertorum. Stockholmiae 1761.

Sulzer, Heinrich Joh., Abgekürzte Geschichte der Insecten nach dem Linnaeischen System. Winterthur 1776.

Spinola, Maximilianus, Insectorum Liguriae species novae aut rariores, quas in agro Ligustico nuper detexit, descripsit, et iconibus illustravit. Tom. II. Genuae 1808.

Dalman, J. W., Några nya genera och species af Insekter. Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar, för år 1818. Stockholm 1818.

——, Försök till Uppställning af Insekt-familjen Pteromalini, i synnerhet med

afseende på de i Sverige funne Arter. Kongl. Vetenskaps Akademiens Handlingar, för år 1820. Stockholm 1820.
Costa, Achille, Annuario del Museo Zoologico della R. Università di Napoli. Anno II (1862). Napoli 1864.
Thomson, C. G., Hymenoptera Scandinaviae. Tom. IV. Lundae 1875.
Schmiedeknecht, Otto, Die Hymenopteren Mitteleuropas. Jena 1907.
——, Genera Chalcididarum; in: Genera insectorum. Brüssel 1909.
Heymons, Richard, Die Vielfüßler, Insekten und Spinnenkerfe; in: Brehms Tierleben. Leipzig und Wien 1915.

III. Personal-Notizen.

Frankfurt a. M.

An der Universität Frankfurt a. M. habilitierten sich Dr. **Richard Gonder** und Dr. **Ernst Teichmann** als Privatdozenten für medizinische Zoologie.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.